

**ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN UBI KAYU
(*Manihot esculenta*) MENJADI TEPUNG TAPIOKA
(Studi Kasus: CV. Jaya Makmur)**

SKRIPSI

Oleh:

NAMA : SULISTYAN HADI

NPM : 1804300110

PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN UBI KAYU
(*Manihot esculenta*) MENJADI TEPUNG TAPIOKA
(Studi Kasus: CV. Jaya Makmur)**

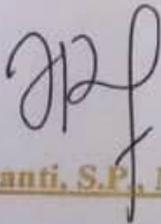
SKRIPSI

Oleh :

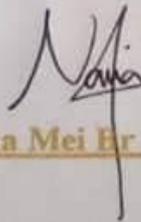
SULISTYAN HADI
1804300110
AGRIBISNIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Ira Apriyanti, S.P., M.Sc.



Nana Trisna Mei Br Kabeakan, S.P., M.Si.

Ditulis Oleh :



Assoc. Prof. Dr. Dafa Nuzul Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 22-05-2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Sulistyan Hadi
NPM : 1804300110

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus : CV. Jaya Makmur)" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya Akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (Plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak siapapun.

Medan, Maret 2023

Yang menyatakan




Sulistyan Hadi

RINGKASAN

Sulistyan Hadi (1804300110). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Studi Kasus: CV. Jaya Makmur). Skripsi ini dibimbing oleh Ibu Ira Apriyanti, S.P., M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai macam masukan dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini dan Ibu Nana Trisna Mei Br Kabeakan, S.P., M.Si. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai macam masukan dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Tujuan penelitian ini yang pertama untuk mengetahui proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka, yang kedua untuk menganalisis besar pendapatan yang diperoleh dari usaha pengolah tepung tapioka di daerah penelitian dan yang ketiga untuk menganalisis besar nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka. Jenis metode penelitian ini adalah studi kasus atau melihat langsung kelapangan. Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif, analisis pendapatan dengan rumus $Pd = TR - TC$ dan metode hayami.

Adapun hasil yang didapatkan adalah yang pertama dalam proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka melewati beberapa tahapan yaitu dari pencucian ubi, pengupasan, penggilingan, pengayakan, pengendapan, penjemuran, penggiling yang lebih halus lagi, hingga sampai ke pengemasan dan penjualan. Kedua dalam usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka ini mengeluarkan biaya produksi sebesar Rp. Rp. 253.819.820, dan memperoleh penerimaan sebesar 47 Ton atau 47.000 Kg dengan harga jual sebesar Rp.9.000/ Kg dengan total penerimaan yang diperoleh Rp. 423.000.000 per bulan. Sehingga penelitian ini diperoleh jumlah pendapatan bersih pengusaha yaitu sebesar Rp. 169.180.180/ bulan dengan kelayakan R/C Ratio sebesar 1,7. Ketiga, nilai tambah yang diperoleh dari kegiatan usaha ini yaitu sebesar 1.097,87 dengan rasio nilai tambah sebesar 0,4%. Serta tingkat keuntungan 19,49%. Dengan margin 1.665 Rp/Kg dan keuntungan bersih yang diterima pengusaha yaitu sebesar 1,83%.

Kata kunci: Pendapatan, Nilai Tambah, Tepung Tapioka.

SUMMARY

Sulistyan Hadi (1804300110). Analysis of Added Value from Processing Cassava (Manihot esculenta) into Tapioca Flour (Case Study: CV. Jaya Makmur). This thesis is supervised by Mrs. Ira Apriyanti, S.P., M.Sc. as Chair of the Advisory Commission who has provided guidance and various inputs in completing the preparation of this thesis and Ms. Nana Trisna Mei Br Kabeakan, S.P., M.Sc. as a Member of the Advisory Commission who has provided guidance and various kinds of input in completing the preparation of this thesis.

The purpose of this research is firstly to find out the process of processing cassava into tapioca flour, secondly to analyze the amount of income generated from tapioca flour processing businesses in the study area and thirdly to analyze the amount of added value obtained from processing cassava into tapioca flour. This type of research method is a case study or looking directly at the field. The data analysis method used is descriptive method, income analysis with the $Pd = TR - TC$ formula and the hayami method.

The results obtained are the first in the process of processing cassava into tapioca flour through several stages, namely from washing the cassava, peeling, milling, sifting, settling, drying, drying, grinding even more finely, to packaging and selling. Second, in the business of processing cassava into tapioca flour, it incurs a production cost of Rp. Rp. 253,819,820, and received revenue of 47 Tons or 47,000 Kg with a selling price of Rp.9,000/Kg with a total receipt of Rp. 423,000,000 per month. So that this study obtained the net income of entrepreneurs, namely Rp. 169,180,180/ month with an eligibility R/C Ratio of 1.7. Third, the added value obtained from this business activity is 1,097.87 with an added value ratio of 0.4%. As well as a profit rate of 19.49%. With a margin of 1,665 Rp/Kg and the net profit received by the entrepreneur is 1.83%.

Keywords: *Income, Added Value, Tapioca Starch.*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Sulistyan Hadi lahir di Tanjung Balai, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 1 Januari 2000 yang merupakan anak ke-3 dari 3 bersaudara, dari pasangan Jumarin dan alm.Lelen Sufina. Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh antara lain :

1. Pada tahun 2012 menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 010085 Kisaran.
2. Pada tahun 2015 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Kisaran.
3. Pada tahun 2018 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 4 Kisaran.
4. Pada tahun 2018 diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2018.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2018.
3. Mengikuti Kajian Intensif Al - Islam Kemuhammadiyah (KIAM) pada tahun 2018.

4. Mengikuti kegiatan bakti tani yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Tahun 2021 mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Juli Tani Lubuk Pakam.
6. Tahun 2021 mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.
7. Tahun 2022-2023 melaksanakan Penelitian Skripsi di CV. Jaya Makmur tepatnya di Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucap puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala segala rahmat dan hidayah-Nya dan tidak lupa kita panjatkan shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi umatnya dan untuk berbuat kebajikan. Skripsi ini berjudul tentang “Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Kasus: CV. Jaya Makmur)”. Skripsi penelitian ini digunakan untuk memenuhi syarat dalam rangka menyelesaikan program Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa selama menyelesaikan penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan ketulusan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua yang telah mendidik dan memberikan semangat berupa dukungan, doa dan materi kepada penulis.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Ira Apriyanti, S.P., M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai macam masukan dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Nana Trisna Mei Br Kabeakan, S.P., M.Si. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai macam masukan dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen yang ada di Fakultas Pertanian terkhusus Program Studi Agribisnis yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
7. Seluruh Staf dan Karyawan Biro Fakultas Pertanian yang membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan administrasi dan akademis penulis.

Medan, Maret 2023

Penulis
Sulistyanhadi

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| RINGKASAN | i |
| SUMMARY | ii |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | iii |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Rumusan Masalah | 5 |
| Tujuan Penelitian | 6 |
| Manfaat Penelitian | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| Ubi Kayu (<i>Manihot Esculenta</i>)..... | 7 |
| Agroindustri | 7 |
| Pengelolaan Tepung Topioka..... | 8 |
| Pendapatan | 9 |
| Penerimaan..... | 9 |
| Produksi | 10 |
| Nilai Tambah..... | 10 |
| Penelitian Terdahulu | 12 |

| | |
|---|----|
| Kerangka Pemikiran..... | 14 |
| METODE PENELITIAN..... | 16 |
| Metode Penelitian..... | 16 |
| Metode Penentuan Lokasi Penelitian..... | 16 |
| Metode Penarikan Sampel..... | 16 |
| Metode Pengumpulan Data..... | 17 |
| Metode Analisis Data..... | 17 |
| Definisi dan Batasan Operasional..... | 18 |
| DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN..... | 20 |
| Deskripsi Lokasi Penelitian..... | 20 |
| Karakteristik Responden..... | 20 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 22 |
| Proses Pengolahan Tepung Tapioka..... | 22 |
| Analisis Pendapatan..... | 25 |
| Analisis Nilai Tambah..... | 29 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 31 |
| Kesimpulan..... | 31 |
| Saran..... | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 33 |
| LAMPIRAN..... | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Uraian | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Skema Kerangka Pemikiran..... | 15 |
| 2. | Proses Pengolahan Tepung Tapioka | 22 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Uraian | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Metode Hayami..... | 18 |
| 2. | Biaya Tetap | 25 |
| 3. | Biaya Variabel | 26 |
| 4. | Biaya Total Usaha..... | 27 |
| 5. | Nilai Tambah Dengan Metode Hayami | 29 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Uraian | Halaman |
|-------|---------------------------------|---------|
| 1. | Kuisisioner Penelitian | 35 |
| 2. | Identitas Pengusaha..... | 38 |
| 3. | Biaya Tetap Usaha | 39 |
| 4. | Biaya Variabel Usaha..... | 40 |
| 5. | Perhitungan Metode Hayami | 41 |
| 6. | Dokumentasi | 42 |

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada dasarnya, nilai tambah adalah suatu nilai yang diperoleh oleh pelaku usaha dengan memodifikasi produk asli atau produk awal. Cara yang dapat dilakukan agar nilai tambah suatu komoditi pertanian meningkat adalah dengan mengaitkan pertanian dengan industri/pengolahan atau jasa di bidang pertanian. Pengembangan teknologi tersebut karena masih ada yang salah yang dihadapi oleh agroindustri yaitu antara lain:

- 1) Penyediaan bahan baku yang teratur dalam bentuk kuantitas maupun kualitas yang memadai, serta harga bersaing yang masih menjadi persoalan pelik bagi agroindustri. Apalagi bahan baku tersebut harus dibeli di pasar bebas dari petani kecil yang lokasinya berpencar-pencar.
- 2) Pemasaran karena produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang kurang baik, sering sangat sulit memasarkan produk-produk dengan kemasan dan label yang menarik.
- 3) Pengangkutan produk agroindustri cenderung mahal karena soal jarak yang jauh. Agroindustri sendiri memiliki banyak manfaat bagi pelaku bisnis diantaranya mampu meningkatkan pendapatan para pelaku agribisnis dan mampu meningkatkan devisa serta mendorong munculnya agroindustri yang lain (Junistia, dkk., 2018).

Pengolahan bahan baku awal menjadi sebuah landasan bagi pelaku usaha untuk meningkatkan kualitas produk mereka sehingga nantinya produk tersebut benar-benar memiliki nilai jual yang lebih baik daripada produk original tersebut. Untuk mengolah produk tersebut, diperlukan kemampuan yang baik dengan

menggunakan mesin-mesin pengolah yang dapat menjaga kualitas produk tersebut dalam jangka waktu yang lama (Andriani., dkk., 2015).

Pengolahan dan perubahan bentuk, rasa, aroma dan kemasan pada produk pertanian akan menghasilkan nilai tambah baru yang dapat mempengaruhi harga jual yang lebih tinggi. Nilai tambah merupakan penambahan nilai suatu produk sebelum dilakukan proses produksi dengan setelah dilakukan proses produksi dan pengolahan hasil merupakan subsektor agribisnis yang sangat besar peranannya dalam meningkatkan nilai tambah dari hasil pertanian dan peternakan yang telah diperoleh (Dewi., 2019).

Besar nilai tambah dan pendapatan yang diberikan dapat diketahui dengan menggunakan analisis nilai tambah sehingga bisa diketahui apakah tujuan mengubah bentuk, rasa, aroma dan kemasan ini efisien dapat memberikan keuntungan (Ngamel., 2012).

Faktor produksi sangat berpengaruh terhadap nilai tambah. Proses produksi secara umum merupakan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Suatu proses dikatakan efisien dan efektif jika dalam proses tersebut tidak menghasilkan pemborosan. Dalam melakukan proses produksi tidak terlepas dari pemborosan atau waste yang dapat merugikan bagi pelaku usaha. Waste dapat didefinisikan sebagai segala aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah (Soekartawi, 2016).

Pangan merupakan kebutuhan utama bagi manusia. Diantara kebutuhan yang lainnya, pangan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi agar kelangsungan hidup seseorang dapat terjamin. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang dulu hingga sekarang masih terkenal dengan mata

pencapaian penduduknya sebagai petani atau bercocok tanam. Luas lahan pertanian tidak diragukan lagi. Namun, dewasa ini Indonesia justru menghadapi masalah serius dalam situasi pangan di mana yang menjadi kebutuhan pokok semua orang (Shalihah., 2019).

Ubi kayu singkong yang juga dikenal sebagai ketela pohon, menjadi makanan pokok setelah beras dan jagung. Ubi kayu merupakan komoditas tanaman pangan yang penting sebagai penghasil sumber bahan pangan karbohidrat dan bahan baku industri makanan, kimia dan pakan ternak. Setiap bagian tanaman ubi kayu telah di manfaatkan, dari umbi, kulit, batang hingga daunnya. Daun ubi kayu digunakan untuk sayur mayur, batang ubi kayu untuk pengembang biakan secara stek atau tanaman pagar, kulit ubi kayu diolah menjadi keripik, sedangkan umbu ubi kayu telah banyak diproses menjadi bermacam-macam produk antara lain tepung singkong, tapioka, bioetanol, nata, tiwul, ceriping dan berbagai makanan kecil lainnya (Rianto., 2020).

Ubi kayu merupakan tanaman yang dikenali rakus terhadap pengambilan unsur hara. Selain menyerap unsur hara dalam jumlah relatif besar, jenis unsur hara yang diserap pun relatif beragam banyaknya. Penambahan pupuk kimia secara berkepanjangan justru merusak kualitas fisik, kimia dan biologi tanah. Senyawa organik lebih menjadi pilihan yang arif untuk mengolah kesuburan dalam angka panjang. Memperkaya tanah dengan senyawa organik dapat memberikan perbaikan kualitas fisik kimia dan biologi tanah dalam jangka panjang. Perlu dicari tahu bagaimana respon pertumbuhan tanaman daun ubi kayu dan pada penambahan bahan pupuk pada jumlah berapa dapat memberikan pertumbuhan yang optimal. Karena pertumbuhan tunas lebih responsive dengan

pupuk kimia, cara ini digunakan sebagai pendekatan untuk mengetahui kebutuhan pupuk organik (Rianto, 2020).

Penanaman dan pemeliharaan tanaman ubi kayu relatif mudah. Tanaman ubi kayu memiliki beberapa keunggulan, antara lain mudah tumbuh dalam lingkungan yang kurang baik atau kurang subur, tidak memerlukan persiapan lahan secara intensif, tadan biaya produksi yang cukup rendah terhadap kekeringan dan serangan OPT (organisme pengganggu tanaman), dan biaya produksi yang cukup rendah. Kementerian Pertanian sebagai instansi pembina telah melakukan beberapa Langkah pengembangan ubi kayu. Namun disadari bahwa terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi (Junistia., 2018).

Tanaman ubi kayu dapat dimanfaatkan mulai dari umbinya hingga pucuk daunnya, sehingga merupakan tanaman multifungsi yang digemari masyarakat. Sebagai sumber konsumsi keluarga, ubi kayu biasa dimakan langsung setelah direbus atau digoreng, maupun diolah kembali menjadi jenis makanan lainnya. Namun walaupun ubi kayu merupakan tanaman multifungsi yang digemari, selama ini hanya ditanam tanaman sela dan belum diprioritaskan sebagai tanaman pokok karena tidak ada dukungan dari pemerintah dalam sebuah program pengembangan tanaman ubi kayu (Dewi., dkk, 2019).

Industri tepung tapioka merupakan industri agro berbahan baku singkong atau ubi kayu. Bahan baku ini sebagian besar berasal dari daerah-daerah yang berada di sekitar Sei Rampah. Biasanya bahan baku yang diperoleh yaitu sekitar 10-15 ton pada setiap industri tepung tapioka yang ada di Sei Rampah ini. Untuk mengolah ubi kayu menjadi tepung tapioka dibutuhkan beberapa tenaga kerja. Penggolongan unit pengolahan berdasarkan jumlah tenaga kerja, terdiri dari empat

golongan yaitu:

1. Unit pengolahan besar, unit pengolahan yang memiliki tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih.
2. Unit pengolahan sedang, unit pengolahan yang memiliki tenaga kerja sebanyak 20-99 orang.
3. Unit pengolahan kecil, unit pengolahan yang memiliki tenaga kerja sebanyak 5-19 orang.
4. Unit pengolahan rumah tangga, unit pengolahan yang memiliki tenaga kerja sebanyak 1-4 orang.

Fenomena yang ditemukan di daerah penelitian di CV. Jaya Makmur Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai adalah bahwa nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan hasil tepung tapioka yang berbahan baku ubi kayu tersebut masih belum memberikan kesejahteraan yang lebih bagi para pelaku usaha tepung tapioka tersebut. Ini disebabkan mereka masih menggunakan peralatan manual, belum menggunakan mesin sehingga hasil produksi mereka masih jauh dari yang diharapkan.

Berdasarkan hal-hal tersebut maka peneliti akan menganalisis besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka tepung pada skala usaha kecil, skala sedang dan skala besar di CV. Jaya Makmur Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai.

Perumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka pada skala Kecil usaha di daerah penelitian ?

2. Berapakah pendapatan yang diperoleh dari usaha pengolahan tepung tapioka di daerah penelitian ?
3. Berapakah besar nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka pada berbagai skala usaha di daerah penelitian ?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka pada skala kecil usaha di daerah penelitian
2. Untuk menganalisis besar pendapatan yang diperoleh dari usaha pengolahan tepung tapioka di daerah penelitian
3. Untuk menganalisis besar nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka pada berbagai skala usaha di daerah penelitian

Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi bagi peneliti dan pembaca untuk menambah pemahaman mengenai hal-hal yang berhubungan dengan analisis nilai tambah ubi kayu sebagai bahan tepung tapioka.
2. Bagi pelaku usaha, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pemikiran dalam peningkatan usaha dan mampu memberikan pendapatan yang lebih baik.
3. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Ubi Kayu *Manihot esculenta*

Ubi kayu merupakan tanaman perdu yang berasal dari Benua Amerika, tepatnya Brasil. Ubi kayu yang juga dikenal sebagai ketela pohon atau singkong, dalam bahasa Inggris bernama cassava, adalah pohon tahunan tropika dan subtropika dari keluarga Euphorbiaceae. Ubi kayu dikenal luas sebagai makanan pokok penghasil karbohidrat dan daunnya sebagai sayuran (Dewi, dkk., 2019).

Adapun klasifikasi singkong *Euphorbiaceae* sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledoneae*

Ordo : *Euphorbiales*

Famili : *Euphorbiaceae*

Genus : *Manihot*

Spesies : *Manihot utilissima*

Pohl : *Manihot esculenta* (Rukmana., 1997).

Agroindustri

Indonesia merupakan negara penghasil ubi kayu terbesar keempat dunia dari 5 (lima) negara yaitu Nigeria, Brazil, Thailand, Indonesia dan Kongo. Sekitar 60% dari total ubi kayu di dunia dipenuhi oleh keempat negara tersebut. Dilihat dari urutan negara penghasil ubi kayu terbesar di dunia, dapat dikatakan bahwa Indonesia memiliki potensi yang sangat besar dalam memproduksi ubi kayu. Potensi pengembangan ubi kayu di Indonesia masih sangat luas yang

didukung dengan lahan untuk budidaya ubi kayu yang cukup luas serta didukung oleh banyaknya industri yang mengolah ubi kayu. Produksi ubi kayu di Indonesia dapat diperoleh melalui hubungan perbandingan lurus antara luas panen dan produktivitas itu sendiri (Syarif, 2020).

Pengolahan Tepung Tapioka

Tepung tapioka berasal dari butiran halus yang terdapat di dalam sel umbi singkong. Melalui proses pemisahan komponen sel pati dengan komponen lain maka diperoleh tepung tapioka. Proses pembuatan tepung tapioka adalah sebagai berikut: Pengupasan dan pencucian, pamarutan, pemerasan dan penyaringan, Pengendapan, pengeringan, penjemuran dan pengemasan (Harahap., 2018).

Proses pembuatan tepung tapioka dimulai dari pengupasan dan pencucian singkong singkong yang siap proses terlebih dulu dikupas kulitnya kemudian dicuci untuk menghilangkan getah/lendir di bawah kulit singkong, emudian dimasukkan ke dalam mesin pamarut untuk dipotong dan diparut sehingga menjadi bubur singkong, Proses penyaringan dan pemerasan dilakukan dengan mesin (saringan getar). Bubur dimasukkan dalam alat dan harus selalu disiram air. Kemudian Proses pengendapan bertujuan untuk memisahkan pati murni dari zat pengotor lainnya. Pada proses pengendapan ini akan terdapat butiran pati termasuk protein, lemak, dan komponen lain yang stabil dan kompleks. Terakhir Endapan pati yang terbentuk dari proses sebelumnya memiliki kandungan air sekitar 40% sehingga harus dikeringkan. Proses pengeringan bertujuan untuk mengurangi kandungan air dalam tepung tapioka. Proses pengeringan bisa menggunakan sinar matahari atau alat pengering buatan (Wijayanto., 2017).

Pendapatan

Pendapatan yang diperoleh oleh pelaku usaha adalah penerimaan yang berasal dari penjualan tepung tapioka ke pasar. Pendapatan adalah jumlah masukan yang didapat atas jasa yang diberikan oleh perusahaan yang bisa meliputi penjualan produk dan atau jasa kepada pelanggan yang diperoleh dalam suatu aktivitas operasi suatu perusahaan untuk meningkatkan nilai (Ngamel.,2012).

Pendapatan (income) merupakan sejumlah uang yang di dapat dari hasil penjualan faktor - faktor produksi, yang dimana pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan usaha. Sedangkan analisis pendapatan dilakukan untuk mengetahui berapa pendapatan yang dihasilkan dalam usaha tersebut. Pendapatan juga merupakan selisih antara penerimaan (TR) dan total biaya (TC) jadi, $I = TR - TC$. Penerimaan merupakan perkalian dari produksi yang didapatkan dengan harga jual. Secara garis besar pendapatan dapat digolongkan menjadi 3 golongan yaitu :

1. Gaji dan upah, imbalan yang didapat ketika seseorang melakukan pekerjaan biasa bekerja dalam jangka waktu sehari, seminggu, dan sebulan.
2. Pendapatan usaha sendiri, merupakan nilai total hasil produksi yang
3. dikurang dengan biaya-biaya yang dibayar.
4. Pendapatan dari usaha lain, merupakan pendapatan yang dihasilkan tanpa mencurahkan tenaga kerja seperti usaha sampingan (Wahyono., 2017).

Penerimaan

Penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diterima tanpa melihat dari mana sumbernya, dengan besar tidak selalu sama untuk setiap kurun atau jangka

waktu tertentu. Penerimaan adalah sejumlah uang yang diterima dari penjualan produk kepada pedagang atau langsung kepada konsumen. penerimaan (revenue) adalah penerimaan produksi dari hasil penjualan outputnya. Untuk mengetahui penerimaan total diperoleh dari output atau hasil produksi dikalikan dengan harga jual output (Boediono., 2002). Ketika jumlah produk yang diproduksi semakin banyak maka harga satuan akan meningkat dan pendapatan keseluruhan yang diterima oleh produsen akan meningkat. Sebaliknya, jika kuantitas yang diproduksi rendah maka total penerimaan yang diterima produsen akan lebih kecil (Herlambang., 2014).

Produksi

Proses produksi merupakan suatu cara atau metode untuk menciptakan atau menambah nilai guna suatu barang atau jasa dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Proses produksi tersebut mencakup masing-masing penyelesaian pekerjaan dari bahan mentah sampai menjadi ke produk akhir dengan suatu pola urutan tertentu. Proses juga diartikan sebagai cara, metode ataupun teknik bagaimana produksi itu dilaksanakan. Produksi adalah kegiatan untuk menciptakan dan menambah kegunaan (Utility) suatu barang dan jasa. Rangkaian kegiatan yang dengan menggunakan peralatan, metode dan Teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan sumber-sumber seperti (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan, dana) jika yang ada (Ahyari dan Agus., 2012).

Nilai Tambah

Olahan ubi kayu merupakan bentuk inovasi pangan dengan adanya penerapan nilai tambah yang diiringi dengan penambahan biaya pengolahan.

Produk olahan tersebut memiliki nilai jual yang lebih tinggi sehingga keuntungannya semakin meningkat. Adanya agroindustry yang mendukung nilai tambah produk pertanian sangat bermanfaat dalam peningkatan pendapatan, karena sifat komoditas pertanian yang biasanya mudah rusak dapat terminimalisir dengan adanya pengolahan lebih lanjut. Selain itu, produk olahan ini memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk pertanian yang tidak diolah. Nilai tambah *value added* adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi (Dewi, dan Hery., 2020).

Nilai tambah adalah nilai yang ditambahkan oleh produsen terhadap bahan baku melalui suatu proses produksi atau penambahan input lain terhadap bahan baku yang digunakan selama proses produksi (Zulkarnain, dkk., 2013). Nilai tambah yang dihasilkan dihitung dalam satuan Rp/kg. Salah satu kegunaan menghitung nilai tambah adalah untuk mengukur besarnya jasa terhadap pemilik faktor produksi. Hakikatnya nilai tambah merupakan nilai produksi dengan bahan baku dan bahan penunjang yang dipergunakan dalam proses produksi (Amar., dan Rachman., 2015).

Industri pengolahan hasil pertanian dapat menciptakan nilai tambah. Sebagai contoh petani yang berusaha tani ubi kayu. Apabila petani tersebut menjual hasil produksi dalam bentuk ubi kayu, hasilnya akan lebih kecil dibandingkan dengan hasil ubi kayu yang sudah diolah menjadi tepung tapioka. Dengan kata lain, usaha pembuatan tepung tapioka dapat menghasilkan nilai tambah yang lebih baik dibandingkan dengan ubi kayu yang tidak dilakukan pengolahan. Jadi konsep nilai tambah adalah suatu pengembangan nilai yang

terjadi karena adanya input fungsional seperti perlakuan dan jasa yang menyebabkan bertambahnya kegunaan dan nilai komoditas selama mengikuti arus komoditas pertanian. Sumber-sumber nilai tambah dapat diperoleh dari pemanfaatan faktor-faktor produksi (tenaga kerja, modal, sumberdaya alam dan manajemen). Karena itu, untuk menjamin agar proses produksi terus berjalan secara efektif dan efisien maka nilai tambah yang diciptakan perlu didistribusikan secara adil. Analisis nilai tambah merupakan metode perkiraan sejauh mana bahan baku yang mendapat perlakuan mengalami perubahan nilai (Sarlan dan Muhammad., 2016). Besarnya nilai tambah yang diketahui juga dapat digunakan untuk mengetahui informasi mengenai besarnya pendapatan bagi tenaga kerja langsung serta keuntungan tanpa memperhatikan biaya tetap (Ngamel., 2012).

Penelitian Terdahulu

Menurut Altri Harwanto (2014), dalam penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah Pengolahan Tepung Tapioka di Kabupaten Bogor” Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya nilai tambah dan keuntungan dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka. Analisis dilakukan dengan membandingkan nilai tambah dan keuntungan per kilogram tepung tapioka pada skala unit pengolahan yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tambah dan keuntungan unit pengolahan skala besar lebih tinggi yakni Rp 273.60 per kg dan Rp 285.23 per kg dibandingkan nilai tambah dan keuntungan unit pengolahan skala kecil sebesar Rp 206.74 per kg dan Rp 165.13 per kg. Biaya produksi pada unit pengolahan skala besar lebih kecil yakni Rp 1 352.27 per kg dibandingkan unit pengolahan skala kecil sebesar Rp 1 463.00per kg.

Menurut Dadeng Roby Kurnia (2015) dalam penelitian yang berjudul “Nilai Tambah Agroindustri Ubi Kayu Menjadi Tepung Tapioka”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknis pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa nilai tambah pada unit pengolahan tepung tapioka yang dihasilkan adalah sebesar Rp 663,00 untuk setiap satu kilogram ubi kayu, merupakan selisih antara nilai output dengan harga bahan baku dan sumbangan input lain. Sedangkan rasio nilai tambah yang diperoleh adalah 39,46 persen menunjukkan persentase nilai tambah terhadap nilai output, artinya setiap Rp 100,00 nilai output yang dikeluarkan akan mendapatkan nilai tambah sebesar Rp 39,46. Besarnya keuntungan yang diperoleh perusahaan dari nilai tambah yang dihasilkan adalah Rp 493,55. Keuntungan tersebut merupakan keuntungan yang diperoleh dari pengolahan setiap satu kilogram bahan baku ubi kayu.

Menurut Widiastuti dkk (2020), dalam penelitian yang berjudul “Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Menjadi Kelanting sebagai Snack Lokal”. Dengan tujuan dari kajian olahan ini adalah : Untuk mengetahui berapa pendapatan, nilai tambah dan kelayakan usaha home industry olahan ubi kayu di Kabupaten Lambung Selatan, Desa Rejomulyo Kecamatan Palas. Dari penelitian diperoleh bahwa usaha pengolahan ubi kayu menjadi kelanting pada Industri Kecil KWT Plamboyan memberikan nilai tambah sebesar Rp 5.493,00/kg atau sebesar 64,35% per proses produksi (rasio tinggi). Industri ini tergolong dalam kategori bernilai tambah tinggi dengan keuntungan sebesar Rp 3.743,00/kg atau sebesar 68,14%

Menurut Yanti dkk (2013), dalam penelitian yang berjudul “Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tepung Tapioka Di Kabupaten Serdang Bedagai”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi proses pengolahan tepung mocaf dan tapioka, untuk menganalisis pendapatan pelaku usaha, serta menganalisis dan membandingkan nilai tambah pengolahan tepung mocaf dan tapioka di daerah penelitian. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa besar pendapatan usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan usaha penjualan ubi kayu biasa. Sedangkan Nilai tambah yang diperoleh dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka sebesar Rp1.506,2/ kg, lebih tinggi dibandingkan dengan nilai tambah yang diperoleh dari usaha penjualan ubi kayu biasa sebesar Rp570/ kg.

Menurut Julkifli (2012), dalam penelitian yang berjudul “Analisi Nilai Pendapatan dan Nilai Tambah pada Agroindustri Keripik Ubi Kayu di Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara”. Tujuan penelitian ini adalah yang pertama untuk mengetahui besarnya pendapatan dari usaha pengolahan Ubi Kayu menjadi Keripik Ubi Kayu di Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara. Kedua untuk mengetahui besarnya Nilai Tambah dari Usaha pengolahan Ubi Kayu menjadi keripik Ubi Kayu di Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara. Hasil penelitian tersebut diperoleh sebagai berikut, pertama agroindustri pengolahan keripik ubi kayu memberikan keuntungan yang diterima adalah sebesar Rp 4.340.625 per lima kali proses produksi selama satu bulan. Dan yang kedua, nilai tambah yang dinikmati pengusaha dari agroindustri sebesar Rp 5.495,00 perkilogram bahan baku yang di manfaatkan.

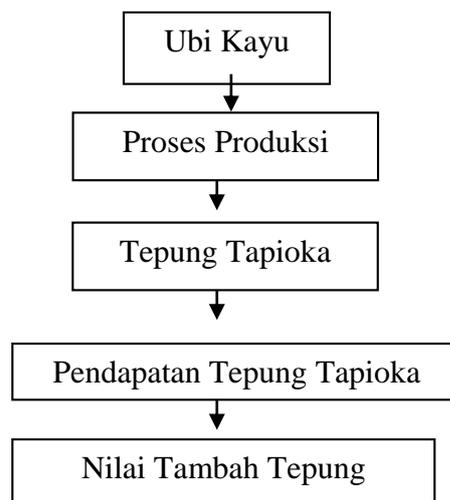
Kerangka Pemikiran

Nilai tambah penting dalam meningkatkan nilai ubi kayu. Salah satu yang dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah yaitu dengan mengolah ubi kayu

menjadi tepung tapioka. Pengolahan tersebut dilakukan oleh unit pengolahan tapioka. Unit pengolahan tapioka terdiri dari pengolahan tapioka skala usaha kecil. Proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka akan memberikan nilai tambah bagi ubi kayu itu sendiri. Untuk menghasilkan produk tepung tapioka tersebut diperlukan faktor-faktor produksi lain mulai dari tenaga kerja, peralatan produksi, bahan-bahan tambahan. Tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Produksi ubi kayu
2. Pemilihan ubi kayu segar
3. Proses produksi ubi kayu menjadi tepung tapioka
4. Hasil produksi

Di dalam proses pengolahan ubi kayu tersebut menjadi tepung tapioka dibutuhkan biaya yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel terdiri dari bahan baku, bahan penolong dan biaya lainnya. Sedangkan biaya tetap terdiri dari penyusutan alat. Dari hasil penerimaan, maka dapat dihitung keuntungan dan nilai tambah yang diperoleh oleh pelaku usaha.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung lapangan. Metode studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu, atau suatu fenomena yang ditemukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di CV. Jaya Makmur terdapat di Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai dilakukan dengan metode survei penelitian dengan berdasarkan observasi di lapangan secara langsung. Dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan sentra pengolahan tepung tapioka di Kabupaten Serdang Bedagai.

Metode Penarikan Penarikan Sampel

Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel pengolahan tepung tapioka digunakan metode sensus. Metode sensus merupakan pencatatan data secara menyeluruh terhadap objek penelitian yang ada di suatu populasi. Ini dilakukan terhadap populasi dengan jumlah sedikit. Jika subjek penelitian sedikit, maka seluruh subjek dijadikan sampel dan penelitian menjadi penelitian populasi (Arikunto, S., 2012). Adapun sampel yang diambil adalah petani ubi kayu yang juga merupakan pelaku usaha industri pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka. Sampel yang diambil adalah CV. Jaya Makmur.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh berdasarkan hasil wawancara dan angket yang diperoleh dari responden yaitu pelaku usaha atau produsen pengolah tepung tapioka. Angket angket atau kuesioner diberikan kepada responden yang terdiri dari sejumlah pernyataan untuk memperoleh informasi mengenai pribadi, keluarga, pendapatan dan biaya mengolah ubi kayu, maupun hal-hal lain yang diperlukan. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian antara lain Badan Pusat Statistika (BPS), serta literatur yang mendukung dalam penelitian ini (Arikunto, S., 2012).

Metode Analisis Data

Untuk menganalisis masalah 1, digunakan metode Analisis Deskriptif untuk mengetahui dan menganalisis proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka dengan menggunakan data atau informasi yang di peroleh di lokasi penelitian.

Untuk menganalisis masalah 2, digunakan Analisis Pendapatan untuk mengetahui berapa besar pendapatan yang diperoleh oleh unit pengolahan tepung tapioka di daerah penelitian.

$$\mathbf{Pd = TR - TC}$$

Dimana:

Pd = Pendapatan

TR = Total Penerimaan TC = Total Biaya (Soekartawi., 2016).

Untuk menganalisis masalah 3, menggunakan Metode Hayami untuk menganalisis berapa besar nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan ubi kayu

menjadi tepung tapioka. Metode Hayami terdiri dari output, input, harga, serta penerimaan dan keuntungan.

Tabel 1. Metode Hayami

| Variabel | Nilai |
|--|-------------------------------|
| I. Output, Input dan Harga | |
| Output (Kg) | (1) |
| Input (Kg) | (2) |
| Tenaga Kerja (HKO) | (3) |
| Faktor Konversi | (4) = (1) / (2) |
| Koefisien Tenaga Kerja (HKO/Kg) | (5) = (3) / (2) |
| Harga Output (Rp) | (6) |
| Upah Tenaga Kerja (Rp/HKO) | (7) |
| II. Penerimaan dan Keuntungan | |
| Harga Bahan Baku (Rp/Kg) | (8) |
| Sumbangan Input Lain (Rp/Kg) | (9) |
| Nilai Output (Rp/Kg) | (10) = (4) x(6) |
| a. Nilai Tambah (Rp/Kg) | (11 a) = (10) – (9) – (8) |
| b. Rasio Nilai Tambah (%) | (11 b) = (11 a / 10) x 100% |
| a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/Kg) | (12 a) = (5) x(7) |
| b. Pangsa Tenaga Kerja (Rp/Kg) | (12 b) = (12 a / 11 a) x 100% |
| a. Keuntungan (Rp/Kg) | (13 a) = 11a – 12 a |
| b. Tingkat Keuntungan (%) | (13 b) = (13 a / 11 a) x 100% |
| III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi | |
| Marin (Rp/Kg) | (14) = (10) – (8) |
| a. Pendapatan Tenaga Kerja (%) | (14 a) = (12 a / 14) x100% |
| b. Sumbangan Input Lain (%) | (14 b)= (9 / 14) x 100% |
| c. Keuntungan Pengusaha (%) | (14 c) = (13 a / 14) x 100% |

Sumber : Sudiyono, 2004

Definisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahan mengenai istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini maka dibuat definisi dan batasan operasional sebagai berikut:

Definisi

1. Output adalah hasil olahan ubi kayu berupa tepung tapioka dalam satu kali proses produksi dihitung dalam satuan kg sedangkan input adalah bahan baku berupa ubi kayu dalam satu kali proses produksi dihitung dalam satuan kg.
2. Tenaga kerja adalah tenaga yang bekerja di bagian produksi dan mempunyai

andil secara langsung dalam proses produksi untuk menghasilkan produk, dihitung dalam satuan Hari Kerja Orang (HKO). Koefisien tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input, dalam hal ini untuk mengolah satu kilogram bahan baku utama ubi kayu.

3. Faktor konversi adalah banyaknya output yang dapat dihasilkan dari satu satuan input, yaitu banyaknya produk tepung tapioka yang dihasilkan dari satu kilogram bahan baku
4. Harga output adalah nilai atau harga jual produk tepung tapioka dihitung dalam satuan Rp/kg.
5. Pendapatan tenaga kerja adalah upah yang diterima tenaga kerja untuk mengolah satu satuan input, dalam hal ini adalah untuk mengolah satu kilogram bahan baku utama yang dihitung dalam satuan rupiah.
6. Harga input adalah nilai atau harga beli ubi kayu dihitung dalam satuan Rp/kg

Batasan Operasional

1. Daerah penelitian adalah di Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai
2. Sampel penelitian adalah usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka di daerah penelitian.
3. Penelitian dilakukan pada tahun November 2022

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

CV. Jaya Makmur terletak di Desa Cempedak Lobang yang merupakan salah satu Desa yang ada di Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. Secara geografis, letak Desa Cempedak Lobang adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Simpang Empat Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Belidaan Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Sei Rejo Sebelah Barat berbatasan dengan Jl. Besar Sei Rampah

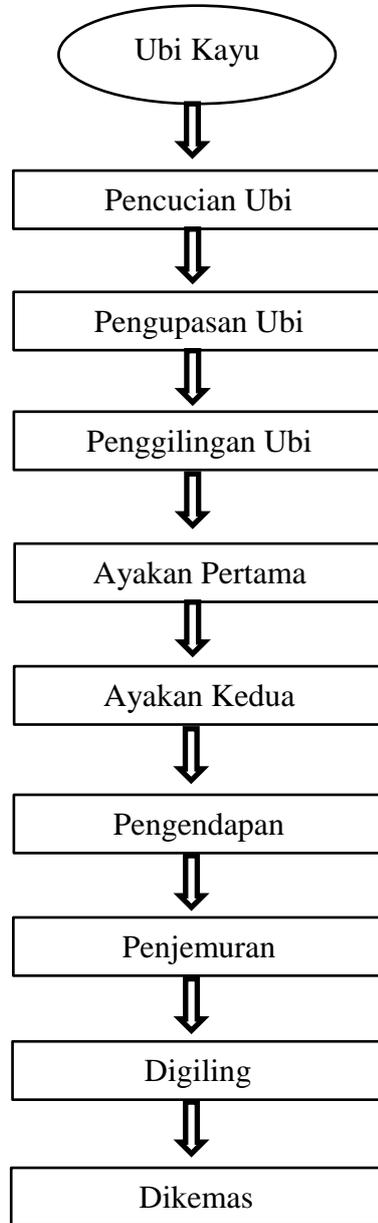
Karakteristik Responden

Jumlah sampel pada penelitian ini hanya satu pelaku usaha yaitu CV. Jaya Makmur yang berlokasi di Desa Cempedak Lobang, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Berdagai. CV. Jaya Makmur berfokus mengolah ubi kayu menjadi tepung tapioka, dengan nama pemilik David, berumur 25 Tahun, dengan pekerjaan sebagai Wirausaha. CV. Jaya Makmur berdiri pada tahun 2011 atau bisa dibbilang sudah berdiri selama 12 Tahun atau 144 Bulan. Pada awal berdiri CV. Jaya Mandiri hanya mengelolah tepung tapioka dalam skala kecil dengan menggunakan alat sederhana. kemudian usaha ini semakin berkembang hingga saat ini dan sudah memiliki kurang lebih 25 karyawan tetap yang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan ubi kayu menjadi tepung tapioka, dimulai dari peroses pencucian ubi kayu hingga pengemasan serta pemasaran tepung tapioka. Dalam proses produksi ubi kayu menjadi tepung tapioka sudah menggunakan mesin yang canggih. Bahan baku tepung tapioka adalah ubi kayu, pemilik memilih komoditas tersebut karena dalam hal bahan bakunya tidak sulit. Kemudian kondisi dan wilayahnya pun cocok untuk budidaya ubi kayu. Sehingga

pemilik usaha CV. Jaya Makmur membuat pabrik tepung tapioka untuk membantu petani ubi kayu yang berada disekitar lokasi dan menjual hasil panennya ke CV. Jaya Makmur untuk diolah menjadi tepung tapioka. Harga jual ubi kayu adalah Rp. 1.125/Kg. Hal ini menjadikan bantuan kepada petani ubi kayu agar mudah dalam menjual atau memasarkan hasil pertaniannya, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani ubi kayu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengolahan Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka



Gambar 2. Proses Pengolahan Tepung Tapioka

Dari gambar 2 diatas dapat di deskripsikan sebagai berikut :

Pencucian dan pengupasan

Ubi dicuci untuk menghilangkan kotoran yang masih melekat berupa tanah, getah, dan benda asing lainnya dengan *rotary wash machine* yang berupa

bak memanjang yang dilengkapi dengan sudut - sudut putar, bagian bawah terbuat dari jeruji besi yang dipasang melengkung berjarak 2 cm. Bak pencucian ini terdiri dari tiga bagian bawah masing-masing dibatasi sekat pemisah setinggi kurang lebih 40 cm, sehingga ada tiga tahapan pencucian. Tahap pertama menggunakan air kotor yang berasal dari buangan separator, sedangkan tahap kedua dan ketiga menggunakan air bersih untuk pencuciannya. Tujuan pencucian yaitu untuk menghilangkan kotoran yang menempel di permukaan umbi singkong serta mengurangi kandungan HCN.

Setelah dicuci, singkong dihilangkan kulit luarnya yang berwarna kecokelatan dengan menggunakan *root peeler*. Proses ini menghasilkan kotoran berupa kulit dan tanah serta air limbah. Operator harus mengoptimalkan jumlah singkong yang akan dikupas sesuai dengan kapasitas mesin.

Pemarutan dan pengayakan ubi

Ubi yang sudah bersih kemudian diparut untuk memisahkan granula pati dari dinding sel sehingga diperoleh 90% atau lebih granula pati dengan menggunakan *high speed rasper*. Bubur Ubi hasil dari pemarutan kemudian ditampung dalam ayakan. Pamarut terdiri dari beberapa bagian penting yaitu tenaga penggerak, silinder pamarut, alas besi, dinding, dan rangka mesin.

Setelah melawati proses penggilingan selanjutnya bubur ubi tersebut dimasukkan kedalam penyaringan dan melewati 2 penyaringan yaitu penyaringan pertama ayakan besar dan yang kedua menggunakan ayakan yang lebih kecil lagi untuk mendapatkan tekstur yang lebih halus. Pati yang dihasilkan ditampung dalam bak pengendapan.

Pengendapan pati

Pati hasil ekstraksi diendapkan dalam bak pengendapan selama 2 jam. Air di bagian atas endapan dialirkan dan dibuang, sedangkan endapan diambil dan dikeringkan. Proses pengendapan dimaksudkan untuk memisahkan tepung tapioka murni dari bagian lain seperti ampas dan unsur-unsur lainnya. Pada proses pengendapan ini akan terdapat butiran tapioka termasuk protein, lemak dan kandungan lainnya. Setelah diendapkan, endapan tersebut dimasukkan ke dalam karung dan dibiarkan selama 4 hari dikarenakan endapan sari pati ubi tersebut belum kering sempurna.

Penjemuran

Sistem pengeringan menggunakan sinar matahari dilakukan dengan cara menjemur tepung tapioka yang diletakkan di atas lahan semen yang telah disediakan sebelumnya yang memang digunakan sebagai tempat penjemuran tepung selama 3-4 hari (tergantung dari cuaca). Pengeringan bertujuan untuk menguapkan kandungan air sehingga diperoleh tepung tapioka yang kering.

Penggilingan

Hasil dari penjemuran tepung tapioka tersebut diambil lalu dilakukan lagi proses penggilingan menggunakan mesin khusus guna untuk menghancurkan tempung yang masih berupa gumpalan-gumpalan kasar dan guna mendapatkan tekstur tepung yang lebih halus.

Pengemasan

Hasil penggilingan tepung tadi setelah menjadi halus tepung diambil lalu dikemas menggunakan karung berukuran 50Kg lalu tepung siap untuk dipasarkan.

Analisis Pendapatan

Dalam menjalani suatu usaha dalam konteks ini adalah usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka perlu memperhatikan berbagai biaya - biaya yang diperlukan dalam kegiatan produksi, selain itu perlu juga memperhatikan jumlah pendapatan yang diperoleh dari usaha tersebut. Biaya produksi dalam hal ini mencakup biaya tetap dan biaya variabel. Berikut pemaparan biaya – biaya yang dikeluarkan serta penerimaan dan pendapatan dari usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka selama sebulan.

Biaya tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung dengan jumlah produksi. Biaya tetap yang dikeluarkan dalam usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka meliputi: timbangan digital, mesin pencuci, drum, truk, dan lain sebagainya. Deskripsi biaya yang dikeluarkan untuk biaya tetap tersebut dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 2. Biaya Tetap

| Nama Barang | Jumlah | Harga Satuan (Rp) | Total Harga (Rp) | Umur Ekonomis (Bulan) | Penyusutan (Rp/Bulan) |
|-------------------|-----------|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Timbangan Digital | 1 | 32.000.000 | 32.000.000 | 180 | 160.000 |
| Drum | 4 | 250.000 | 1.000.000 | 36 | 25.000 |
| Mesin Pencuci | 1 | 25.000.000 | 25.000.000 | 120 | 187.500 |
| Kompayer | 1 | 35.000.000 | 35.000.000 | 144 | 218.750 |
| Mesin Penggiling | 1 | 60.000.000 | 60.000.000 | 120 | 450.000 |
| Ayakan | 1 | 25.000.000 | 25.000.000 | 84 | 267.857 |
| Ayakan Kecil | 1 | 8.000.000 | 8.000.000 | 84 | 85.714 |
| Bak Penampungan | 15 | 16.000.000 | 240.000.000 | 120 | 1.800.000 |
| Truk | 2 | 300.000.000 | 600.000.000 | 240 | 2.250.000 |
| Bangunan | 1 | 50.000.000 | 50.000.000 | 360 | 125.000 |
| Jumlah | 28 | 551.250.000 | 1.076.000.000 | 1488 | 5.569.821 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa total harga barang satuan sebesar Rp. 551.20.000 dengan total harga keseluruhan sebesar Rp. 1.076.000.000 kemudian total biaya setelah dilakukan penyusutan maka didapat hasil biaya tetap yang dikeluarkan untuk usaha tersebut pada satu bulan adalah sebesar Rp. 5.569.821. Biaya yang paling besar dikeluarkan adalah pada biaya truk sebesar Rp. 2.250.000 dan yang terkecil untuk biaya drum yang hanya sebesar Rp. 25.000.

Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang harus dikeluarkan mengikuti jumlah produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika volume produksi berubah seperti bertambah atau berkurangnya jumlah produksi. Biaya variabel digunakan untuk pembelian bahan baku, tanaga kerja, listrik, karung, serta biaya lainnya. Untuk deskripsi penggunaannya biayanya dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 3 . Biaya Variabel

| Jenis Biaya | Jumlah | Total Biaya (Bulan) |
|--------------------|-------------------|----------------------------|
| Ubi Kayu | 150.000 Kg/ Bulan | 168.750.000 |
| Listrik | | 13.750.000 |
| Air | 1.050 Meter | 210.000 |
| Karung | 1.700 Lembar | 6.290.000 |
| Tenaga Kerja | 25 orang | 56.250.000 |
| Perawatan Mesin | 1x | 500.000 |
| Bensin Transport | 250 L | 2.500.000 |
| Jumlah | | 248.250.000 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Pada Tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa biaya variabel yang dikeluarkan dalam satu bulan adalah sebesar Rp.248.250.000. Dimana biaya variabel terbesar dikeluarkan untuk pembelian bahan baku ubu kayu yaitu sebesar Rp. 168.750.000,

sedangkan biaya variabel terkecil dikeluarkan untuk membayar air hanya sebesar Rp. 210.000.

Biaya Total

Biaya total adalah total penjumlahan keseluruhan dari biaya tetap dan biaya variabel. Analisis ini dilakukan guna untuk mengetahui besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha dalam priode waktu produksi dalam satu bulan. Besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha adalah Rp. 253.819.820

Tabel 4. Biaya Total Usaha

| Keterangan | Total Biaya (Rp) |
|----------------------|--------------------|
| Total Biaya Tetap | 5.569.821 |
| Total Biaya Variabel | 248.250.000 |
| Jumlah | 253.819.820 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah nilai yang diperoleh pengusaha dari seluruh hasil produksi dikali harga jual. Dimana jumlah rata – rata hasil produksi pada pengusaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka adalah sebesar 47 Ton atau 47.000 Kg dengan harga jual sebesar Rp.9.000/ Kg dengan total penerimaan yang diperoleh Rp. 423.000.000 per bulan.

Pendapatan Usaha

Pendapatan adalah sejumlah uang yang diperoleh pengusaha dengan menghitung selisih penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi dalam kurun waktu sebulan. Berikut perhitungan jumlah pendapatan usaha tepung tapioka dalam priode satu bulan.

Total Penerimaan = Rp. 423.000.000

Total Biaya Produksi = Rp. 253.819.820

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = \text{Rp. } 423.000.000 - \text{Rp. } 253.819.820$$

$$\pi = \text{Rp. } 169.180.180$$

R/C Ratio

R/C Ratio merupakan alat hitung efisiensi untuk melihat layak tidaknya usaha tersebut dijalankan.

$$\mathbf{R/C = TR / TC}$$

$$R/C = 423.000.000 / 253.819.820$$

$$R/C = 1,7$$

Dari hasil perhitungan analisis efisiensi diatas, dapat dilihat bahwa nilai R/C ratio adalah 1,7. Artinya keuntungan yang diperoleh dari usaha tersebut adalah sebesar 1,7 dimana angka tersebut lebih besar dari biaya yang dikeluarkan dalam produksi usaha. Maka dapat disimpulkan bahwa usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka layak untuk diusahakan.

Analisis Nilai Tambah

Tabel 5. Nilai Tambah dengan Metode Hayami

| No | Variabel | Nilai |
|------------|---|---------------------------------|
| I | Output, Input, dan Harga | |
| 1 | Output (Kg) | 47.000 |
| 2 | Input (Kg) | 150.000 |
| 3 | Tenaga Kerja (HKO) | 25 TK x 26 hari / 8 jam = 81,25 |
| 4 | Faktor Konversi | 0,31 |
| 5 | Koefisien tenaga kerja | 0,01 |
| 6 | Harga Output (Rp/Kg) | 9.000 |
| 7 | Upah tenaga kerja (Rp/Bulan) | 2.250.000 |
| II | Penerimaan dan Keuntungan | |
| 8 | Harga bahan baku (Rp/Kg) | 1.125 |
| 9 | Sumbangan input lain (Rp/Kg) | 567 |
| 10 | Nilai output (Rp/Kg) | 2.790 |
| 11 | a. Nilai tambah (Rp/Kg) | 1.097,87 |
| | b. Rasio nilai tambah (%) | 0,4 |
| 12 | a. Pendapatan TK langsung (Rp/Kg) | 22.500 |
| | b. Pangsa tenaga kerja (%) | 20,49 |
| 13 | a. Keuntungan (Rp/Kg) | 21.402,13 |
| | b. Tingkat keuntungan (%) | 19,49 |
| III | Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi | |
| 14 | Marjin (Rp/Kg) | 1.665 |
| | a. Pendapatan TK langsung (%) | 13,51 |
| | b. Sumbangan input lain (%) | 0,34 |
| | c. Keuntungan pemilik usaha (%) | 1,83 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Dari hasil perhitungan nilai tambah diatas, diketahui bahwa hasil produksi/ output untuk satu kali proses produksi adalah sebesar 47.000 Kg dengan penggunaan bahan baku/ input rata – rata sebesar 150.000. Bahan baku yang digunakan disini yaitu ubi kayu yang diukur dalam satuan Kg. Tenaga kerja yang dihitung pada penelitian ini berjumlah 25 orang dengan hari kerja 25 hari. Faktor konversi merupakan hasil bagi antara hasil produksi/ output dengan jumlah bahan baku/ input yang digunakan, besarnya faktor konversi pada perhitungan ini adalah sebesar 0,31 yang mana artinya 1 kg bahan baku mampu menghasilkan 0,37 kg

tepung tapioka.

Berdasarkan hasil analisis perhitungan nilai tambah diatas, diketahui bahwa margin dari pengolahan tepung tapioka adalah sebesar Rp. 1.665/ Kg. Nilai ini diperoleh dari selisih harga atau nilai output per produksi dengan nilai input bahan baku utama. Margin ini kemudian didistribusikan sebagai imbalan tenaga kerja, sumbangan input lain dan keuntungan pengusaha.

Sehingga dengan adanya perhitungan nilai tambah ini, diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam penggunaan bahan baku pada agroindustri tepung tapioka ini dan meningkatkan penggunaan bahan bakunya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Dalam proses pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka melewati beberapa tahapan yaitu dari pencucian ubi, pengupasan, penggilingan, pengayakan, pengendapan, penjemuran, penggiling yang lebih halus lagi, hingga sampai ke pengemasan dan penjualan.
2. Nilai tambah yang diperoleh dari kegiatan usaha ini yaitu sebesar 1.097,87 dengan rasio nilai tambah sebesar 0,4%. Serta tingkat keuntungan 19,49%. Dengan marjin 1.665 Rp/Kg dan keuntungan bersih yang diterima pengusaha yaitu sebesar 1,83%.
3. Dalam usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka ini mengeluarkan biaya produksi sebesar Rp. Rp. 253.819.820, dan memperoleh penerimaan sebesar 47 Ton atau 47.000 Kg dengan harga jual sebesar Rp.9.000/ Kg dengan total penerimaan yang diperoleh Rp. 423.000.000 per bulan. Sehingga penelitian ini diperoleh jumlah pendapatan bersih pengusaha yaitu sebesar Rp. 169.180.180/ bulan dengan kelayakan R/C Ratio sebesar 1,7.

Saran

1. Kepada pengusaha agar melakukan uji lab langsung untuk melihat langsung seberapa besar kandungan nilai gizi yang tersisa dalam tepung tersebut yang sehingga dapat menjadi bahan untuk meningkatkan kualitas produk dan lebih meyakini konsumen bahwa tepung tersebut memang sangat aman dan masih bernilai gizi baik untuk dikonsumsi.

2. Kepada pemerintah agar lebih memperhatikan pengusaha tersebut, dapat dengan memberikan bantuan berupa dukungan dan promosi kepada pelaku usaha agar dapat mengembangkan usahanya menjadi lebih besar lagi dan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, dan Agus. 2012. Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi. Yogyakarta : BPFE.
- Amar, K. Z. dan B, Rachman. 2015. Implementasi Sosialisasi Insentif Ekonomi dalam Pelaksanaan Program Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B). Bogor. Jurnal Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Andriani, M., K.Emy dan D. Yusma. 2019. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Ubi Jalar(Ipomoea Batatas L.) di Kecamatan Kayu Aro kabupaten Kerinci. Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis. Vol 18 (2) 2015. Kerinci.
- Arikunto, S. 2012. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta. Jakarta.
- Boediono (2002), Ekonomi Makro: Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.1 Edisi 2. Yogyakarta: BPEE
- Badan Pusat Statistik. 2021. Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka 2021. Serdang Bedagai.
- Dadeng, R. K. 2015. Nilai Tambah Agroindustri Ubi Kayu Menjadi Tepung Tapioka. Jurnal Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi. Siliwangi.
- Dewi, R dan S, Hery. 2020. Karakter Agronomi dan Daya Hasil Tiga Klon Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas (L.) di Lahan Masam Lampung. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 14(1) : 15- 21 ISSN : 1410-5020
- Dewi., dkk. 2019. Varietal Unggul Ubi Kayu. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Jakarta .
- Harahap, K. 2018. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Ubi Kayu. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan .
- Harwanto, A. 2014. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Tepung Tapioka Penelitian Skripsi. Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Herlambang, S. 2014. Basic Marketing, Cara Mudah Memahami Ilmu Pemasaran. Yogyakarta: Gosyen Publishing. Yogyakarta.
- Junistia, R. A., H. K. Emmy dan H. S. Diana. 2018. Pertumbuhan dan Perkembangan Beberapa Genotip Ubi kayu (Manihot esculenta Crantz.). Jurnal Agroekoteknologi FP USU. Vol 6 No.1, Januari 2018(10) : 68-76.

- Ngamel, A. K. 2012. Analisis Finansial Usaha Budidaya Rumput Laut dan Nilai Tambah Tepung Karaginan Di Kecamatan Kei Kecil, Kabupaten Maluku Utara. *Jurnal Sains Terapan*, 2(1). 68-83.
- Rianto. 2020. Ketela Pohon atau Ubi kayu. Wisma Hijau. Bogor.
- Rukmana, R. 1997. Botani Tanaman. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Sarlan dan Muhammad. 2016. Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu sebagai Bahan Baku Keripik Singkong di Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur (Kasus Agroindustri Keripik Singkong KUB Wanita Sejahtera). *Jurnal Ilmiah Rinjani Universitas Gunung Rinjani*. Vol. 3 Tahun 2016. Lombok
- Shalihah, P. R. 2019. Karakteristik Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L*) Sebagai Bahan Tepung dalam Pembuatan Kue Cake. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Pasundan. Bandung.
- Soekartawi. 2016. Pengantar Agroindustri. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudiyono A. 2004. Pemasaran Pertanian. UMM Press. Malang. ISBN : 979-3021-12-8.
- Syarif. 2020. Ubi Jalar Budidaya dan Analisis Usaha Tani. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Wahyono, B. 2017. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang di Pasar Bantul Kabupaten Bantul. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Widiastuti, T., dkk. 2020. Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (*Manihot esculenta Crantz*) Menjadi Kelanting sebagai Snack Lokal. *Jurnal Agroteknologi* Vol. 14. No. 01 (2020).
- Wijayanto, S. A. 2017. Kajian Peluang dan Kelayakan Penerapan Produksi Bersih di UKM Tepung Tapioka di Kabupaten Pati. Skripsi Universitas Diponegoro. Semarang.
- Yanti, H. F., dkk. 2013. Analisis Perbandingan Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu menjadi Tepung Mocaf dan Tepung Tapioka di Kabupaten Serdang Bedagai (Kasus: Desa Bajaronggi, Kec. Dolok Masihul dan Kec. Sei Rampah). *Jurnal Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian USU*.
- Zulkarnain, dkk. 2013. Dasar-dasar Hortikultura. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zulkifli. 2012. Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Pada Agroindustri Keripik Ubi di Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara. Skripsi Universitas Malikussaleh. Aceh Utara.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisoner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner

Lampiran : Satu Lembar

Kepada Yth,

Bapak/Ibu/Saudara/i

di- Tempat

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sulistyan Hadi

NPM : 1804300110

Jurusan : Agribisnis

Bersamaan surat ini saya mohon maaf karena telah mengganggu kesibukan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner ini dengan sebaik mungkin. Kuesioner ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*) Menjadi Tepung Tapioka (Kasus: CV. Jaya Makmur)”, maka jawaban Bapak/Ibu sampaikan diharapkan benar dan dapat memberikan gambaran data yang objektif. Informasi Bapak/Ibu sangat berguna bagi penelitian saya. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Sulistyan Hadi

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Kuesioner ini semata – mata untuk keperluan akademis atau penelitian, dimohon bantuannya untuk menjawab pernyataan dengan benar dan objektif serta jujur.
2. Dimohonkan untuk menjawab pernyataan yang telah tersedia. Berilah jawaban atas pernyataan berikut ini sesuai dengan pendapat anda.

Karakteristik Responden

Nama :

Jenis Kelamin :

Umur :

Tingkat Pendidikan :

Jumlah Tanggungan :

Pengalaman Usaha :

Kuisoner Data Primer

1. Apa saja biaya tetap yang digunakan atau barang apa saja yang digunakan dalam usahanya seperti timbangan, mesin penggiling?

Jawaban:.....

2. Apa saja bahan yang diperlukan dalam membuat tepung tapioka tersebut serta berapa biayanya?

Jawaban:.....

3. Biaya lainnya apa yang diperlukan misalnya biaya angkut, listrik, tenaga kerja, transportasi?

Jawaban:.....
.....
.....

4. Bagaimana proses pembuatan tepung tapiokanya?

Jawaban:.....
.....
.....

5. Pertanyaan lainnya?

Jawaban:.....
.....
.....
.....

Lampiran 2. Identitas Pengusaha

| Nama | Umur (Tahun) | Pendidikan | Mata Pencarian Utama | Jumlah Tanggung | Pengalaman (Bulan) | Status Kepemilikan | Nama Usaha |
|-------|-----------------|------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| David | 25 | S1 | Wirausaha | Tidak ada | 144 | Milik Sendiri | CV. Jaya Makmur |

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Lampiran 3. Biaya Tetap Usaha

| Nama Barang | Jumlah | Harga Satuan (Rp) | Total Harga (Rp) | Umur Ekonomis (Bulan) | Penyusutan (Rp/Bulan) |
|--------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Timbangan Digital | 1 | 32.000.000 | 32.000.000 | 180 | 160.000 |
| Drum | 4 | 250.000 | 1.000.000 | 36 | 25.000 |
| Mesin Pencuci | 1 | 25.000.000 | 25.000.000 | 120 | 187.500 |
| Kompayer | 1 | 35.000.000 | 35.000.000 | 144 | 218.750 |
| Mesin Penggiling | 1 | 60.000.000 | 60.000.000 | 120 | 450.000 |
| Ayakan | 1 | 25.000.000 | 25.000.000 | 84 | 267.857 |
| Ayakan Kecil | 1 | 8.000.000 | 8.000.000 | 84 | 85.714 |
| Bak Penampungan | 15 | 16.000.000 | 240.000.000 | 120 | 1.800.000 |
| Truk | 2 | 300.000.000 | 600.000.000 | 240 | 2.250.000 |
| Bangunan | 1 | 50.000.000 | 50.000.000 | 360 | 125.000 |
| Jumlah | 28 | 551.250.000 | 1.076.000.000 | 1488 | 5.569.821 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Lampiran 4. Biaya Variabel Usaha

| Jenis Biaya | Jumlah | Biaya (Rp) | Total Biaya (Rp/ Bulan) |
|---------------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------|
| Ubi Kayu | 150.000 Kg | 1.125/ Bulan | 168.750.000 |
| Listrik | | | 13.750.000 |
| Air | 1.050 Meter | 200/ Bulan | 210.000 |
| Karung | 1.700 Lembar | 3.700/ Bulan | 6.290.000 |
| TK Mengupas Ubi | 8 x 90.000/ Hari | 720.000/ Hari | 18.000.000 |
| TK Mencuci dan Memarut | 4 x 90.000/ Hari | 360.000/ Hari | 9.000.000 |
| TK Menjemur | 5 x 90.000/ Hari | 450.000/ Hari | 11.250.000 |
| TK Mengemas dan Mengirim Produk | 5 x 90.000/ Hari | 450.000/ Hari | 11.250.000 |
| TK Mengayak dan Mengendapkan | 3 x 90.000/ Hari | 270.000/ Hari | 6.750.000 |
| Perawatan Mesin | 1x | 500.000/ Bulan | 500.000 |
| Bensin Transport | 250 L | 10.000/ Bulan | 2.500.000 |
| Jumlah | | | 248.250.000 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Lampiran 5. Perhitungan Metode Hayami

| No | Variabel | Rumus | Nilai |
|------------|--|---|--|
| I | Output, Input, dan Harga | | |
| 1 | Output (Kg) | | 47.000 |
| 2 | Input (Kg) | | 150.000 |
| 3 | Tenaga Kerja (HKO) | Tenaga Kerja x hari kerja / jam kerja = | 25 x 26 / 8 = 81,25 |
| 4 | Faktor Konversi | Output / Input = | 47.000 / 150.000 = 0,31 |
| 5 | Koefisien tenaga kerja | Tenaga Kerja / Input = | 25 / 150.000 = 0,01 |
| 6 | Harga Output (Rp/Kg) | | 9.000 |
| 7 | Upah tenaga kerja (Rp/Bulan) | | 2.250.000 |
| II | Penerimaan dan Keuntungan | | |
| 8 | Harga bahan baku (Rp/Kg) | | 1.125 |
| 9 | Sumbangan input lain (Rp/Kg) | | 567 |
| 10 | Nilai output (Rp/Kg) | Faktor Konversi x Harga Output = | 0,31 x 9.000 = 2.790 |
| 11 | a. Nilai tambah (Rp/Kg) | Nilai Ouput – Input Lain – Harga Bahan Baku = | 2.790 – 567 – 1.125 = 1.097,87 |
| | b. Rasio nilai tambah (%) | | 0,4 |
| 12 | a. Pendapatan TK langsung (Rp/Kg) | Koefisien Tenaga Kerja x Upah Tenaga Kerja = | 0,01 x 2.250.000 = 22.500 |
| | b. Bagian tenaga kerja (%) | Pendapatan Tenaga Kerja / Nilai Tambah x 100% = | 22.500 / 1.097,87 x 100 % = 20,49 |
| 13 | a. Keuntungan (Rp/Kg) | Pendapatan Tenaga Kerja – Nilai Tambah = | 22.500 – 1.097,87 = 21.402,13 |
| | b. Tingkat keuntungan (%) | Keuntungan / Nilai Tambah x 100% = | 21.402,13 / 1.097,87 = 19,49 |
| III | Balas Jasa Pemilik Faktor - Faktor Produksi | | |
| 14 | Marjin (Rp/Kg) | | 1.665 |
| | a. Pendapatan TK langsung (%) | | 13,51 |
| | b. Sumbangan input lain (%) | | 0,34 |
| | c. Keuntungan pemilik usaha (%) | | 1,83 |

Lampiran 6. Dokumentasi

